INHALT.

Jahrgang 1808, Band 3,
oder
Dreiſsigſter Band. — Erſtes Stück.

I. Ueber die Flugmaſchine des Uhrmachers Jakob Degen in Wien, von Joh. Chriſtoph Stelzhammer, Director des k. k. phyſikaliſchen Kabinetts in Wien Seite 1

II. Einige Bemerkungen über Anziehung und Verwandtſchaft, von H. F. Link, Prof. zu Roſtock 12

Nachſchrift die Ebbe und Fluth betreffend, vom Prof. Gilbert 23

III. Ueber den Zuſtand des Gleichgewichts des Meers, wenn es von Sonne und Mond angezogen wird, von Leonhard Euler in Petersburg 29

IV. Ueber die Wirkung der verſtärkten Electricität auf verſchiedenen Steinarten, von dem geheimen Oberbaurath Simon in Berlin Seite 54

V. Volta's Säule aus drei Metallen; aus einem Schreiben an den Prof. Gilbert, vom Hofrath Hildebrand, Prof. der Phyſik und Chemie in Erlangen 67

VI. Abweichungen und Neigungen der Magnetnadel, beobachtet vom Kapitän George Vancouver auf ſeiner Entdeckungsreiſe in den nördlichen Theil des ſtillen Meers und rund um die Erde, in den Jahren 1791 bis 1795, ausgezogen aus deſſen Reiſeberichten von Gilbert 72

VII. Einige Verſuche über oberſchlächtige Waſſerräder, von J. F. Daubuiſſon, Ingén. des Mines 91

VIII. Einige auſserordentliche Wirkungen irdiſcher Strahlenbrechung in Nebeln und vor Regenwetter 100

1. Erſcheinen einer Klippe in der Luft durch zurückgeworfene Strahlen 100
2. Ein farbiger Nebelbogen 102
3. Hebung entlegener Gegenſtände über den Horizont 105

IX. Notizen aus dem 17ten Jahrhundert von einigen merkwürdigen Meteoren, vom Landfeldmeſſer Weiſe in Weimar 105

Ein Druckfehler 112

Zweites Stück.

I. Unterſuchungen über das Gas in der Schwimmblaſe der Fiſche, und über die Mitwirkung des Darmkanals zum Reſpirationsgeſchäfte bei der Fiſchart *Cobitis foſſilis* (Schlammpitzger). Der Berliner Akademie d. Wiſſenſchaften mitgetheilt vom Profeſſor Erman Seite 113

Einleitung 113

Verſuche über das Gas in der Schwimmblaſe der Fiſche 122

Unterſuchungen über die Mitwirkung des Darmkanals bei der Reſpiration des *Cobitis foſſilis* 140

II. Abweichungen und Neigungen der Magnetnadel, beobachtet auf der Reiſe zur Wiederauffindung La Pérouſe's, unter dem General d'Entrecaſteaux, in den Jahren 1791 bis 1794; und Auswahl phyſikaliſcher Bemerkungen, angeſtellt auf dieſer Reiſe von Labillardière, Mitgliede des Inſtituts; ausgezogen von Gilbert 161

Fahrt bis Teneriffa 165

Bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung 168

Bis nach Van-Diemens-Land 178

Bis Neu-Irland 184

Bis Amboina 187

Um Leuwin's Land nach Van-Diemens-Land 195

Nach den Freundſchafts-Inſeln 205

Neu-Caledonien 207

Der Inſel Waygiou 210

Und nach Surabaya auf Java 213

III. Ueber die Farbenzerſtreuung im menſchlichen Auge, vom Dr. Mollweide in Halle; vorgeleſen in d. halliſch. naturf. Geſellſchaft Seite 220

IV. Ueber Temperatur-Erhöhung bei der Waſſerzerſetzung durch galvani'ſche Electricität, von John Tatum; aus einem zweiten Briefe an Nicholſon 235

V. Beſchreibung eines electriſchen Meteors, beobachtet zu Frankfurt an der Oder, vom Hofrath Huth, jetzt Profeſſor der Mathematik zu Charkow 238

VI. Ein Paar unbeobachtete Licht- und Farben-Erſcheinungen, wahrgenommen vom Profeſſor Gilbert in Halle.

1. Phosphorescenz von Pflanzen mit ſmaragdgrünem Lichte 242

2. Röthlicher Schein der Milchſtraſse 243

VII. Beziehung zwiſchen dem Sauerſtoff-Gehalte der Metalloxyde und ihrer Sättigungs-Capacität durch Säuren, aufgefunden von Gay-Luſſac, Mitgliede des Inſtituts 246

VIII. Losſchieſsung von Raketen durch Electricität 247

IX. Preisfragen der fürſtlich-Jablonowsky'ſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Leipzig für die Jahre 1808 und 1809 248

Drittes Stück.

I. Erſter Verſuch, die Temperatur-Veränderungen zu beſtimmen, welche die Gasarten erleiden, indem ſich ihre Dichtigkeit ändert; und Betrachtungen über ihre Wärme-Capacität; von Gay Luſſac. (Vorgeleſen im Inſt. von Frankreich am 15ten Sept. 1806.) Seite 249

II. Ueber die Einrichtung und die Wirkungen des pneumatiſchen Feuerzeugs durch Compreſſion, von Le Bouvier Desmortiers; frei bearbeitet von Gilbert 268

III. Verſuche über die Wirkungen der Verdichtung auf Gasarten und deren Gemiſch, von Thomas Northmore, Eſq.; kurz dargeſtellt von Gilbert 283

IV. Etwas über die Bemerkungen des Herrn Commiſſionsraths Buſſe gegen meine Erklärung der groſsen Reaction, welche lockerer Sand dem explodirenden Schieſspulver entgegenſetzt; im Beſondern: Ueber den Widerſtand, welchen die Flügel der Vögel in der Luft leiden, von J. J. Prechtl in Brünn 296

Nachtrag. 1. Etwas über die Flugmaſchine des Herrn Degen in Wien 320

2. Ueber Degen's neueſten Flugverſuch in Verbindung mit einem Luftballon, aus einem Briefe an den Prof. Gilbert, von Prechtl 327

V. Verſuche über die Verwandlung der Alkalien in Metalloide durch galvaniſche Electricität und auf dem gewöhnlichen Wege der Chemie, von Trommsdorff, Prof. der Chemie und Pharmacie zu Erfurt, ausgezogen von Gilbert Seite 330

Nachſchrift 347

VI. Verſuche über die Natur der Alkali-Metalle, von Curaudau, Mitgliede mehrerer gelehrten Geſellſchaften 353

VII. Nachricht von einem neuen Steinregen, der am 3ten Sept. 1808 einige Meilen von Prag herabgefallen iſt, von Karl von Schreibers, Director des kaiſerlichen Naturalienkabinetts in Wien. Aus einem Schreiben an den Prof. Gilbert in Halle 358

VIII. Zerlegung der Boraxſäure und Wiedererzeugung derſelben aus ihren Beſtandtheilen, von Gay-Luſſac und Thenard. (Vorgeleſen in dem Inſtitute von Frankreich am 14ten November 1808) 363

IX. Pneumatiſche Feuerzeuge 368

Viertes Stück.

I. Notiz von der in der königl. Societät zu London am 12ten und 19ten November 1807 vorgeleſenen Abhandlung Humphry Davy's,

Prof. der Chemie an der Roy. Inſtit., über die Zerſetzung der feuerbeſtändigen Alkalien Seite 369

II. Bemerkungen über die Beſtandtheile des Ammonium, von Berthollet dem Sohne, vorgeleſen im Inſtitute am 4ten Mai 1808 378

III. Tralles Senkwage, und deren Gebrauch zum Abwägen aller Arten von Körpern und zu andern Verſuchen.

1. Kurze Beſchreibung dieſer Wage vom Prof. Tralles zu Berlin 384
2. Eine neue Art von Wage, von Champion 389

IV. Verkohlung und Erleuchtung im Groſsen mit Thermolampen-Oefen.

1. Bericht über eine Abhandlung der Herren Mollerat, von der Verkohlung des Holzes in verſchloſſenen Gefäſsen und den verſchiedenen Produkten, die dabei gewonnen werden, von den Herren Fourcroy, Berthollet und Vauquelin, Berichtserſtatter 393
2. Holzverkohlung im Groſsen vermittelſt der Thermolampe; geſchrieben von Hugo, Altgrafen zu Sayn-Reiferſcheid 402
3. Beleuchtung einer Maſchinen-Spinnerei mit Gaslichtern, von Werner, und Gilbert's Thermolampe 404
4. Einige Nachrichten aus England über Erleuchtung im Groſsen mit Thermolampen 406
Beſonders über Winſor's Patent-Leuchtöfen und deſſen National-Leucht- und Heiz-Kompagnie; dafür und dawider 406

V. Erinnerung gegen eine neue Formel für die Kraft oberſchlägiger Räder, von Buſſe Seite 415

VI. Nachträge zu der Nachricht von den Meteorſteinen, welche am 14ten Dec. 1807 zu Weſton in Connecticut herabgefallen ſind 421

und räſonnirendes Verzeichniſs von 11 Meteorſteinen aus der Mineralienſammlung des Hrn. von Drée 423

VII. Nachträge zu der Darſtellung von Gilpin's 20jährigen Beobachtungen der Abweichung und der Neigung der Magnetnadel zu London 431

Sach - und Namen - Regiſter zu den ſechs Bänden der beiden Jahrgänge 1807 und 1808 dieſer Annalen der Phyſik, von Gilbert 437